Monika MATUSIAK

POLITYKA INNOWACYJNA BERLINA

Wstęp

W ostatnich latach Berlin, do niedawna podupadające miasto przestarzałego przemysłu, całkowicie zależne od subwencji przyznawanych ze względów politycznych, stworzył silne podstawy budowy gospodarki opartej na wiedzy, jak również stał się urbanistycznym wzorem rekonstrukcji i odbudowy oraz centrum kulturalnym. Cały czas boryka się jednak z nową rolą: stolicy państwa, ze zmianą mentalności obywateli i budową pozycji miasta w kraju i za granicą. Istotnym czynnikiem, hamującym rozwój miasta, stała się porażka projektu fuzji z otaczającym Berlin landem Brandenburgia, który stanowi bezpośrednie otoczenie miasta i tworzy z nim wspólną przestrzeń gospodarczą. Współpraca na szczeblu politycznym, mimo istniejącej gotowości władz, jest blokowana przez brak zgody mieszkańców na połączenie obu landów. Berlin cierpi też na dotkliwy brak funduszy związany z astronomicznymi kosztami zjednoczenia i przebudowy części miasta. Wypracowane w takiej sytuacji doświadczenia Berlina i jego strategia rozwoju, zwłaszcza w dziedzinie polityki innowacyjnej, mogą być inspiracją dla polskich miast, tworzących koncepcję rozwoju, ze względu na swoją kompleksowość.

Drogą rozwoju, którą wybrał Berlin, jest budowa społeczeństwa informacyjnego oraz rozwój gospodarki opartej na działalności innowacyjnej. Miasto zamierza ubiegać się o tytuł „Światowej stolicy wiedzy 2016" – przyznawany przez ONZ od 2010 r. miastom, które w sposób przykładowy wykorzystują potencjał nauki, kultury, edukacji do rozwiązywania swoich problemów gospodarczych, społecznych i politycznych oraz do budowy nowych, opartych na trwałych podstawach, warunków życia zarówno w mieście, jak i w otaczającym go regionie. Zważywszy obecną sytuację miasta, jest to ambitne zamierzenie, aczkolwiek w długim okresie możliwe do realizacji.

W celu zdobycia tego tytułu władze Berlina zamierzają w latach 2000-2010 znacząco obniżyć bezrobocie i podwyższyć udział usług naukowych i opartych na wiedzy w gospodarce Berlina do 60%, co ulokuje go w światowej czołówce regionów

o gospodarce opartej na wiedzy. Ponadto środowisko naukowe Berlina ma stać się atrakcyjne na tyle, aby rozpocząć współpracę z zagranicznymi uniwersytetami i instytutami badawczymi. Miasto już teraz przyciąga dużą liczbę zagranicznych studentów. Uczelnie wyższe i instytuty badawcze mają do tego czasu zmienić profil na kierunki istotne dla wysokich technologii, co umożliwi eksport wiedzy oraz, jak określa to rząd Berlina, uczyni z regionu „centrum produkcji i urynkawiania wiedzy".

Niniejszy artykuł ma za zadanie przedstawić przyjętą przez władze Berlina strategię z podziałem na założenia, cele oraz sposoby ich realizacji. Autorzy strategii zgłosili także pewne postulaty, które mają wspomóc działania strategiczne. Przyjęta przeze mnie kolejność omawiania zakłada opis każdej części strategii, warunkujących ją założeń, postulowanych oraz podejmowanych działań oraz próbę oceny, tam gdzie to możliwe, etapu jej realizacji. Fragmenty teoretyczne służą osadzeniu strategii w obowiązujących koncepcjach naukowych.

Innowacyjność przedsiębiorstw

Prace przygotowawcze do budowy strategii wykazały, że sytuacja wyjściowa nie była łatwa. Na przełomie lat 1994/1995 i 1996/1997 Berlińska Izba Przemysłowo-Handlowa i Niemiecki Instytut Badań nad Gospodarką przeprowadziły badania ankietowe innowacyjności przedsiębiorstw berlińskich. Była to pierwsza próba rozpoznania potencjału innowacyjnego miasta po jego zjednoczeniu. Chodziło o zbadanie zachowań innowacyjnych i gotowości do działalności innowacyjnej, oszacowanie potencjału technologicznego oraz wskazanie punktów wyjściowych podwyższenia innowacyjności przedsiębiorstw. Badanie charakteryzowało się wysoką reprezentatywnością – wzięło w nim udział 1100 zakładów przetwórczych oraz 800 przedsiębiorstw usługowych nastawionych na produkcję. Badane cechy przedsiębiorstwa innowacyjnego to:

- dziedzina działalności, stopień wyposażenia technicznego i zasób know-how,
- działalność innowacyjna w zakresie organizacji pracy, asortymentu produktów, technologii produkcji,
- działalność przedsiębiorstwa w dziedzinie badań i rozwoju (zakres, cele, kooperacja, liczba zgłoszonych patentów, posiadane licencje),
- perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa oraz sposoby podnoszenia konkurencyjności[1].

Wyniki badania wykazały niską ogólną innowacyjność przedsiębiorstw. Prawie co czwarta badana jednostka nie widziała żadnych możliwości lub powodu przystosowywania się do zmieniającego się rynku poprzez dopasowywanie swojej ofer-

[1] P. Ring – badania na zlecenie Berlińskiej Izby Przemysłowo-Handlowej, w *Zukunftssicherung* [1997].

ty, techniki produkcji lub organizacji pracy. Większość przedsiębiorstw traktowała jednakże wyzwania rynku, przejawiające się w odnawianiu produktów, lub innowacje w zakresie organizacji pracy jako uruchamiające proces badań i rozwoju lub modernizujące ich struktury organizacyjne. Były to przedsiębiorstwa wszystkich rozmiarów, dziedzin i branż, szczególnie mocno reprezentowane w dziedzinie chemii, produkcji dóbr przemysłowych oraz usług.

Tylko co czwarte badane przedsiębiorstwo podejmowało pewne działania innowacyjne, przy czym liczba takich przedsiębiorstw reprezentujących branżę przemysłu przetwórczego była nieco wyższa niż przedsiębiorstw z branży usługowej. Wszystkie te przedsiębiorstwa wyżej oceniły jakość świadczonych przez siebie usług i perspektywy na przyszłość niż przedsiębiorstwa niepodejmujące żadnych działań innowacyjnych. Dopasowywały się też we właściwym czasie do wymagań rynku, a proces dostosowań przebiegał lepiej, szczególnie u przedsiębiorstw podejmujących wysiłki w zakresie badań lub rozwoju produkcji. Dla wielu przedsiębiorstw niepodejmujących tego typu działań barierą były wysokie koszty początkowe i brak wyposażenia technicznego lub personelu. Te problemy oraz brak czasu i często uzasadnione obawy przed konkurencją powstrzymywały wiele przedsiębiorstw od rejestracji nowych produktów lub innowacji w zakresie organizacji pracy.

Jeżeli chodzi o współpracę przedsiębiorstw ze szkołami wyższymi, to kształtowała się ona dobrze, jeżeli chodzi o uniwersytety, ale była wciąż niewystarczająca w zakresie wyższych szkół zawodowych. Stwierdzono tutaj potrzebę szerszej informacji na temat możliwości takiej współpracy po obu stronach. Większość przedsiębiorstw nie brała pod uwagę możliwości skorzystania z programów wspierających innowacje, proponowanych przez władze i różne organizacje. Wynikało to częściowo z faktu, że wiele z funkcjonujących programów rozwojowych nie było przeznaczonych dla przedsiębiorstw, które mogłyby je skonsumować. Ponadto niektóre z tych przedsiębiorstw nie odczuwały potrzeby pomocy przy prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej. Jednak dla wielu przedsiębiorstw barierą były wysokie koszty podejmowania działań innowacyjnych lub brak informacji na temat możliwości korzystania z pomocy, co oznacza konieczność poprawy istniejącego systemu wspierania.

Porównanie wyników badań z wynikami regionów zachodnioniemieckich wykazało dość słabą pozycję Berlina na tle innych regionów. Wyniki badań stały się impulsem do podjęcia działań, mających na celu poprawę istniejącej sytuacji, co zaowocowało wypracowaniem strategii rozwoju Berlina. Niniejszy artykuł jest próbą omówienia elementów strategii dotyczących polityki innowacyjnej.

Strategia

Założenia strategiczne rozwoju dotyczące polityki innowacyjnej miasta wskazują, jaką drogą zamierza ono poprawić istniejącą sytuację. Opracowane w roku 2000

studium Berlina „Strategie dla miasta", finansowane w ramach projektu UE, nie zostało dotąd przyjęte żadną uchwałą jako oficjalna strategia miasta. Ponieważ jest ono jednak dogłębną analizą obecnej sytuacji Berlina oraz kompleksową propozycją rozwiązania istniejących problemów i długoterminowego rozwoju miasta, od dwóch lat realizowane jest z dobrymi wynikami, pełniąc *de facto* rolę strategii. Powstała więc sytuacja paradoksalna – dokument nieprzyjęty przez senat Berlina w sensie formalnym, jest przez tenże senat realizowany. Na ten cel przeznaczono również duże środki finansowe z budżetu miasta. Z tej przyczyny w dalszej części artykułu studium to będzie traktowane jako strategia.

Przyjęte cele strategiczne

Założenia strategii podzielić można na dwa główne kierunki:

- budowę społeczeństwa informacyjnego,
- budowę gospodarki innowacyjnej.

Determinują one główne kierunki rozwoju miasta i wskazują działania niezbędne do ich osiągnięcia. Analiza przeprowadzona na zlecenie burmistrza Berlina wskazała dziedziny, w których potrzebna będzie szeroko rozumiana innowacyjność. Są to: osiągnięcie konkurencyjności gospodarczej, budowa miejsc pracy, przyciąganie młodych ludzi oraz budowa społeczeństwa informacyjnego, sieci miast jako sieci uczących się, rozwijanie technologii informacyjnych i technologicznych.

Założono trzy główne cele rozwoju miasta, z których dwa powiązane są z budową potencjału innowacyjnego:

- „Berlin: konkurencyjny na bazie własnych zasobów".
- „Berlin: otwarty i sprawiedliwy społecznie".

Pierwszy z wymienionych celów zakłada podnoszenie konkurencyjności na bazie działalności innowacyjnej i jest rozumiany również jako wyzwanie dla przedsiębiorstw, które w długim okresie będą istnieć i tworzyć nowe miejsca pracy tylko wtedy, gdy świadczyć będą usługi oparte na zaawansowanej wiedzy, technice lub opracowywaniu projektów. Masowa produkcja wyrobów prostych technicznie lub standardowych jest uważana za czynnik opóźniający rozwój Berlina. Motorami rozwoju gospodarczego mają stać się nowe dziedziny, takie jak: techniki transportowe, technologie medyczne i telekomunikacyjne, ale również ochrona środowiska, nowe tworzywa, optoelektronika, mikrosystemy, technologie budowlane i kultura. Miasto zdecydowało się wspierać infrastrukturę edukacyjną oraz warunki rozwojowe i pomoc dla nowo powstających przedsiębiorstw w wymienionych dziedzinach. Środki na te cele mają być pozyskiwane z wykorzystywanych dotychczas w niewielkim stopniu funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, co jest również elementem strategii redukcji bezrobocia.

Pojęcie konkurencyjności, zwłaszcza budowanej na potencjale innowacyjnym, wymaga kompetencji wszystkich lokalnych aktorów. Autorzy strategii postulują więc ponadto przeprowadzenie „ofensywy kwalifikacyjnej" senatu Berlina. Tylko w taki sposób można poprawić jakość kapitału ludzkiego miasta na wszystkich polach i długoterminowo. Do zadań miasta należy więc nie tylko ogólne wspieranie rozwoju potencjału ludzkiego, ale także wspieranie elit oraz przyciągnięcie możliwie najbardziej zaawansowanego know-how. Realizacja tego celu wymaga poprawy warunków ramowych oraz spójności polityki gospodarczej, zatrudnienia i przemysłowej. Kroki podejmowane do tej pory w tej dziedzinie to prowadzenie polityki otwartości i dostępności władz – organizacja dni otwartych, spotkań z urzędnikami, dążenie do większej przejrzystości ich działań. Postulat poprawy jakości kapitału ludzkiego pozostaje do tej pory w sferze założeń.

Drugi ze wspomnianych celów – „Berlin: otwarty i sprawiedliwy społecznie" – podkreśla ważną rolę nowości, napływu obcokrajowców i młodzieży dla tworzenia nowych koncepcji i świeżego spojrzenia, a także dla możliwości nowego ujęcia aktualnie dyskutowanych na świecie problemów. Chodzi tu zwłaszcza o wspieranie napływu wysoko kwalifikowanej siły roboczej, co w ujęciu historycznym przyczyniło się do szybkiej odbudowy Berlina po wojnie trzydziestoletniej, a szybka integracja nowo przybyłych była znaczącym czynnikiem rozwoju miasta po roku 1900. Do tych tradycji proponuje się teraz powrócić, zakładając nie tylko ich pozytywny wpływ na sytuację społeczną miasta, ale również podwyższenie jakości kapitału ludzkiego, jako że ludność napływowa jest nośnikiem nowych inicjatyw i jest skłonna do przyjmowania odpowiedzialności.

Odpowiednia, liberalna polityka migracyjna – oprócz zalet humanitarnych – pozwoli zbudować podstawy egzystencji dla wykształconej lub zdolnej do kształcenia się młodzieży, naukowców i artystów, zarówno z innych landów, jak i z zagranicy. To oni są źródłem niekonwencjonalności i kreatywności – cech wyjściowych innowacyjności. Aby przyciągnąć tego typu kapitał ludzki, autorzy strategii postulują prowadzenie polityki prorodzinnej, wspieranie edukacji i oferty kulturalnej, oferty studiów międzynarodowych i szerokie wsparcie dla nowo osiadłych. Zwłaszcza młodzi ludzie należą dzisiaj do „szczupłych zasobów", o które trzeba intensywnie konkurować. Stwierdzono, że szczególnie wysoki potencjał w zakresie zakładania przedsiębiorstw i tworzenia nowych miejsc pracy prezentują obcokrajowcy, zamieszkujący za granicą drugą lub trzecią generację.

W związku z powyższym zarówno miasto, jak i organizacje pozarządowe podjęły działania promocyjne, mające na celu zmianę wizerunku imigrantów i obcokrajowców. W Berlinie można odczuć atmosferę wielonarodowej stolicy. Widać też napływ studentów zagranicznych, przyjeżdżających w ramach programów unijnych. Trudno powiedzieć, czy działania te uważać można za realizację celu „Berlin: otwarty i sprawiedliwy społecznie", jednak jest to z pewnością pierwszy krok w tym kierunku.

Cel trzeci: „Berlin: ekologicznie atrakcyjny i odpowiedzialny", nie wiąże się co prawda bezpośrednio z budową potencjału innowacyjnego, ale podkreśla, że wysoka jakość środowiska naturalnego jest ważnym czynnikiem lokalizacji zarówno przedsiębiorstw, jak i ludności.

Realizację powyższych celów mają umożliwić dwie cechy potencjału Berlina: „Berlin: miasto wiedzy" oraz „Berlin: Wschód i Zachód jednocześnie". Jeżeli chodzi o pierwszą z nich, to nieodwracalna strata tradycyjnej substancji przemysłowej w końcu XX w. uzależniła regenerację miasta od nowości w zakresie inwestycji w innowacje naukowo-techniczne i kulturalne. Im więcej danych z zakresu technologii telekomunikacyjnych stanie się ogólnodostępnym dobrem powszechnym, tym większa będzie rola metropolii w skoncentrowanym przestrzennie generowaniu wiedzy, rozumianej tu jako suma wiedzy przyrodniczo-technicznej, społecznej i artystyczno-estetycznej. Wzmacnianie tak definiowanego zasobu wiedzy należy do najważniejszych infrastrukturalnych świadczeń wstępnych zarówno władz państwowych, jak i lokalnych.

Autorzy strategii podkreślają, że zasób wiedzy w danym społeczeństwie zależny jest z jednej strony od stanu wykształcenia, kreatywności, zdolności przyjmowania i przetwarzania wiedzy pojedynczych obywateli, z drugiej strony decyduje o nim zdolność otwartej wymiany wiedzy ponad granicami poszczególnych specjalności. Multilateralny dialog przynosi „nowe", które jest przede wszystkim wynikiem stykania się różnych dziedzin, doświadczeń oraz interdyscyplinarności. Ważna tu jest kompetencja socjalna, jak również zdolność myślenia globalnego, szacowania złożonych danych, analizowania powiązań, generowania lub szybkiego przetwarzania innowacji społecznych i technicznych. Społeczna troska i potrzeba szerokiego zakresu wiedzy wymusza udział całego społeczeństwa w jej generowaniu, a także rozstrzygającego wsparcia ze strony elit.

Aktywizacja, podnoszenie i kultywacja potencjału wiedzy jest zadaniem lokalnych struktur zarządzania wiedzą. Kwalifikacje, wiedza i kompetencje są bowiem istotne nie tylko dla praktyki gospodarczej, ale również dla instytucji politycznych i społecznych. W tej dziedzinie rozwiązać należy trzy wzajemnie powiązane problemy: brakujące powiązania nauki z praktyką gospodarczą, słabą bazę przemysłową regionu jako zleceniodawcy z dziedziny badań i rozwoju oraz brak nastawienia na międzynarodowy transfer wiedzy. Drogę do społeczeństwa opartego na wiedzy muszą wspierać szkoły wyższe, media, sztuka i kultura – z jednej strony jako źródła innowacji i kreatywności, a z drugiej jako gwaranty zakotwiczenia przyszłości w pamięci historycznej.

Nastawienie na transfer zaznacza się również w drugim z wymienionych zasobów: „Berlin: Wschód i Zachód jednocześnie". Unikatowe położenie Berlina może być okazją do intensywnej wymiany doświadczeń, wiedzy i usług kulturalnych ze wschodnimi sąsiadami. Należy więc zapewnić możliwość zawierania przyjaźni i partnerstwa z absolwentami uczelni wyższych środkowej i wschodniej Europy,

co wiąże się również z otwarciem uczelni i centrów kształcenia zawodowego dla wschodnich sąsiadów. To pozwoli na eksport usług typu know-how i da nowy impuls rozwojowi profesjonalnych usług międzynarodowych w Berlinie.

Sposób wykorzystania opisanych wyżej potencjałów, a jednocześnie postępowania decyzyjnego i implementacyjnego nazwano: „Berlin: ukonstytuowany jako *civil society*". Chodzi tu o realizację zasady subsydiarności, nowego podziału odpowiedzialności, wzmocnienia sektora prywatnego oraz uaktywnienia społeczeństwa w dziedzinach, w których państwo nie może zastąpić funkcji prywatnych i korporacyjnych. Jest to jednak specyficzne rozumienie anglosaskiej koncepcji *civil society*, mającej kompensować deficyt działań państwowych i politycznych poprzez społeczną i prywatną samoorganizację. Ze względu na procesy historyczne i niedawną dominację systemu komunistycznego we wschodniej części miasta, a uzależnienie od państwowych subwencji części zachodniej, chodzi raczej o ponowne przyzwyczajenie społeczeństwa do przyjmowania odpowiedzialności za funkcjonowanie miasta i redukcję przerośniętych zadań państwa i polityki.

Działania strategiczne

Oprócz wskazania kierunków i najważniejszych celów rozwoju miasta strategia Berlina wskazuje też sposoby ich osiągnięcia za pomocą całego zespołu skoordynowanych pojedynczych kroków i optymalnego wykorzystania posiadanych zasobów w ciągu dziesięciu do dwudziestu lat.

Kierunek 1: budowa społeczeństwa informacyjnego

Urzeczywistnienie opisanego wyżej „idealnego" obrazu, opartego na szerokim konsensusie społecznym, wspiera się na trzech strategicznych kolumnach:

- wzmocnienie zasobu wiedzy Berlina jako krok na drodze do budowy społeczeństwa opartego na wiedzy,
- podział kompetencji i integracja problemowa poszczególnych dziedzin politycznych,
- państwo kooperacyjne, stwarzające ramy do inicjatyw obywatelskich.

Najważniejszą z tych trzech kolumn – i jednocześnie najistotniejszą dla budowania innowacyjności – jest pierwsza. Wzmocnienie zasobu wiedzy rozumiane jest tutaj również jako podwyższanie jakości miejscowego kapitału ludzkiego. Jednocześnie podjęto rozmowy na temat stworzenia sieci „współpracującego uczącego się regionu" Berlin–Brandenburgia, rośnie bowiem wtedy jego atrakcyjność jako miejsca przyciągania przodującej, zaawansowanej wiedzy. Władze obu landów stworzyły forum dyskusyjne w celu przygotowania nowego projektu fuzji oraz bieżącej współpracy. Powszechny dostęp do tego typu informacji, który jest podstawowym

warunkiem powstawania na miejscu nowych rodzajów działalności, zapewniony jest poprzez dobrze funkcjonujące strony internetowe Berlina.

W związku z powyższym autorzy strategii postulują dalsze zaangażowanie osób odpowiedzialnych za politykę w zakresie wiedzy w ułatwianie powstawania i absorbowania innowacji, tworzenie infrastruktury wiedzy i inwestowanie w badania i edukację. Punktem zwrotnym są tu kwalifikacje obywateli. Jakość kapitału ludzkiego miasta musi zostać podwyższona we wszystkich dziedzinach i długookresowo. Wspieranie tego procesu, połączone ze wspieraniem elit, bycie na bieżąco z rozwojem w skali międzynarodowej oraz przyciąganie do miasta najbardziej zaawansowanej wiedzy należą do najważniejszych zadań miasta.

Na poprawność przyjętych rozwiązań wskazują najnowsze badania OECD: w krajach „wysokich płac" szanse na rynku pracy są zależne od wykształcenia, co potwierdzają również dane niemieckie. Wśród osób z wyższym wykształceniem panuje tylko 5% bezrobocie, podczas gdy wśród osób niewykształconych sięga ono 20%. Badania OECD wskazują także na rosnącą rolę wzmacniania infrastruktury wiedzy zamiast infrastruktury technicznej [*Die Berlin Studie*, 2000, s. 28].

Dla realizacji tak zakrojonego planu przyjęto ponad 100 pojedynczych „kroków", które zgrupowane są w czterech obszarach:

- stosunki wymiany,
- konkurencyjność i praca,
- spójność społeczna,
- równowaga przestrzeni metropolitalnej.

Obszar „stosunki wymiany" definiuje wymianę ludzi, dóbr i informacji jako podstawową funkcję dużego miasta, przy czym dwa z kierunków wymiany: wiedza i kultura zyskały ostatnio status podstaw rozwoju miasta. Obydwa te kierunki zajmują istotną pozycję w potencjale rozwojowym Berlina. Duża liczba obcokrajowców, tworząca istotną część społeczeństwa berlińskiego, oraz różnorodność stylów życia nadają miastu kosmopolityczny charakter. Szkoły wyższe pracują nad poprawą dostępności i warunków pobytu oraz utrzymują kontakty międzynarodowe. Już teraz procent studentów zagranicznych przekracza średnią w Niemczech. Miasto przyciąga też coraz większą liczbę artystów. Istnieją szerokie możliwości działania i wymiany doświadczeń w zakresie nauki, techniki i kultury, czemu sprzyja także rozwinięta infrastruktura: instytucje targowe i kongresowe, publiczne i prywatne college, forum, fundacje i akademie.

Celem postawionym w tej dziedzinie jest budowa sieci, łączącej Berlin ze wschodnimi sąsiadami. Autorzy strategii wskazują jednak, że mimo powstających projektów wymiana informacji i transfer wiedzy pomiędzy poszczególnymi aktorami, zarówno w skali międzynarodowej, jak i lokalnej, jest słabo rozwinięta, brakuje współpracy i koordynacji. Ważnym celem jest więc również intensyfikacja wymiany pomiędzy poszczególnymi aktorami w mieście. Cel ten powinien być re-

alizowany na trzech płaszczyznach: kultury, wiedzy, imigracji. Poniżej omówiona zostanie płaszczyzna wiedzy.

Założenie, jakie przyjęto w tej dziedzinie, to szanse rozwoju dużych miast jako miejsc przetwarzania dostępnych informacji w wiedzę, co wymaga wielostronnej i bezpośredniej komunikacji i uzasadnia związek wymiany z wiedzą. Kosztochłonne lokalizacje, koncentrujące wysokie kwalifikacje, wspierają i organizują podwyższanie poziomu wiedzy, umożliwiając aktywność, zatrudnienie i pracę na miejscu, przy czym działalność gospodarcza pociąga za sobą w coraz większym stopniu nie tylko produkcję, ale także usługi i tworzenie nowych idei. Wskazuje to na związek wiedzy z pracą. Ponadto aktywizowanie wiedzy oznacza oparcie jej stosowania na własnych doświadczeniach, przy czym określanie charakteru danej lokalizacji opiera się na przodującej wiedzy. Miasto potrzebuje więc wiedzy profesjonalnej i akademickiej oraz ogólnej atmosfery środowiska ciekawego i otwartego. To z kolei wskazuje na związek wiedzy z życiem codziennym. O ile Berlin dysponuje potencjałem „funduszu wiedzy", do którego zalicza się instytucje i struktury pośredniczące w przekazywaniu wiedzy, to należy kształtować postawy ciekawości, gotowości przyjęcia ryzyka, kreatywności, oparte na solidnych i ukierunkowanych kwalifikacjach.

Celem do osiągnięcia w dziedzinie wiedzy jest kwalifikacja Berlina jako „miasta wiedzy" i przekształcenie go w miasto uczące się, w którym – jak w sieci – ciągle wytwarzane będą i aktualizowane nowe innowacje. Trzeba także wzmocnić zasób wiedzy, co oznacza wiedzę samą w sobie, ludzi, struktury i ich wzajemne interakcje. Zasób wiedzy jako wiedzy jest przechowywany, utrzymywany, interpretowany i ekstrapolowany w muzeach, bibliotekach, teatrach, szkołach, kościołach, akademiach, polityce i mediach. Te instytucje muszą prowadzić dialog, otworzyć się i połączyć w sieć. Nośnikiem wiedzy są ludzie, jest więc ona związana z czynnikiem ludzkim i przekazywana za pomocą komunikacji indywidualnej. Oczywisty jest więc pozytywny wpływ obszarów zurbanizowanych na aktywizację wiedzy. Jednocześnie proces ten wymaga pewnych kwalifikacji obywateli. Dla stworzenia lokalnej bazy kapitału ludzkiego potrzeba solidnych kwalifikacji podstawowych. Ponadto Berlin, pełniący rolę łącznika między Wschodem i Zachodem, musi dysponować umiejętnościami współpracy z zagranicznymi kooperantami, a szkoły języków obcych i instytucje kulturalne muszą prowadzić wymianę ze swoimi środkowo- i wschodnioeuropejskimi partnerami.

W dziedzinie placówek kulturalnych Berlin po zjednoczeniu znajduje się w wyjątkowej sytuacji, dysponuje bowiem podwójną liczbą muzeów, teatrów czy oper, jako że instytucje te były zarówno w Berlinie Wschodnim, jak i Zachodnim. Jest to z jednej strony wielka zaleta, umożliwiająca tworzenie szerokiej oferty kulturalnej i stymulowanie zasobu wiedzy. Z drugiej strony taka sytuacja powoduje wielkie obciążenie dla budżetu miasta, zwłaszcza że dokonało ono w tej dziedzinie ogromnych inwestycji. Istnieje więc z pewnością kapitał wyjściowy do realizacji projektu

„miasta wiedzy", choć zmiany w mentalności i postawach nie są natychmiastowe i trudno je ocenić po dwóch latach.

Częścią bazy kapitału ludzkiego jest również system uczenia się przez całe życie. Ofensywa kształcenia i szkolenia w celu uzyskania kwalifikacji należy więc do podstawowych zadań polityki wiedzy. Berlin musi zainwestować w sposób przemyślany duże sumy w szkoły, kształcenie zawodowe, szkoły wyższe, badania i kulturę, nie tylko jako w osobne dziedziny, ale przede wszystkim w ich połączenia i powiązania sieciowe. Poprawi to kwalifikacje na rynku pracy, co spowoduje zmniejszenie bezrobocia. Na efekty aktywizacji wiedzy znacząco wpływa struktura interakcji pomiędzy instytucjami, a w szczególności pomiędzy pojedynczymi ludźmi. Dotyczy to mobilizacji zasobów wiedzy, możliwości, osiągnięcia synergii wynikających z połączeń sieciowych różnych branż i strategii (np. pedagogika muzealna, centra naukowe), jak również transferu pomiędzy poszczególnymi dziedzinami wiedzy i pomiędzy produkcją wiedzy a jej stosowaniem.

Wzmocnienie zasobu wiedzy Berlina wymaga podjęcia inicjatyw, mających na celu udostępnienie wytworzonej wiedzy, naukę posługiwania się nią, stosowania i poszerzania. Polityka wiedzy musi koncentrować się na trzech dziedzinach:

- wytwarzaniu wiedzy – w szczególności poprzez zorganizowaną naukę i badania zarówno wewnątrz, jak i poza uczelniami wyższymi,
- rozpowszechnianiu wiedzy – rozumianemu jako systematyczna nauka posługiwania się i stosowania wiedzy oraz jako mobilizowanie, identyfikowanie oraz zdobywanie wiedzy,
- stosowaniu wiedzy – co oznacza dalszy kompleksowy rozwój wiedzy w odpowiedzi na konkretne wyzwania życia codziennego, rynku pracy, poszczególnych projektów oraz gospodarki.

Powyższe założenia osiągnąć można za pomocą takich działań, jak zarządzanie wiedzą, kształcenie naukowców i inwestycje w szkoły wyższe oraz wspieranie badań. Zarządzanie wiedzą rozumiane jest jako działania pomagające we wzmocnieniu zasobów wiedzy, w wyniku których następuje mobilizacja potencjału wiedzy. Należy ono do infrastruktury „miasta wiedzy". Zarządzanie wiedzą nie powinno skupiać się wyłącznie na identyfikacji zasobów wiedzy, ale na zdefiniowaniu jej celów, które nadają kierunek kluczowym działaniom: wytwarzaniu, zabezpieczaniu, rozpowszechnianiu oraz stosowaniu wiedzy. Można je więc zdefiniować jako wszelkie metody, procedury i narzędzia wspierające wymienione działanie kluczowe i jako zwarty proces przyczyniający się do realizacji celów organizacji. Połączenie czynników kluczowych w zwarty proces buduje potencjał zarządzania wiedzą. Tak więc strategia zarządzania wiedzą ma za zadanie wspierać łączenie się elementów kluczowych oraz zwartość procesu.

Instrumenty całościowego zarządzania wiedzą można rozróżnić ze względu na źródło: wiedza *implicite* (wiedza nieartykułowana) i *explicite* (wiedza artykułowa-

na)[2], lub na zasięg, tzn. czy przeznaczone są dla pojedynczych osób, określonych grup czy większej liczby osób. Wymiana wiedzy następuje na konferencjach, obradach, wykładach. Dla wdrażania polityki innowacyjnej Berlina zostały wybrane następujące instrumenty:

- mapa wiedzy – stworzenie „Berlińskiego atlasu wiedzy",
- organizacja kongresów, obrad i targów,
- opracowanie i promocja inteligentnych wyszukiwarek internetowych,
- wykorzystanie ekspertów,
- budowa lokalnych sieci wiedzy,
- utworzenie „Centrum przyszłości" – stale zmieniającego się zespołu przedstawicieli różnych dziedzin, opracowującego na zamówienie prognozy dotyczące przyszłości poszczególnych organizacji i przedsiębiorstw,
- popularyzacja telewizji edukacyjnej – dla rozpowszechniania wiedzy,
- stosowanie zasady konkurencji między poszczególnymi elementami,
- tworzenie bibliotek *online*,
- stosowanie bilansu wiedzy, oceniającego zasób wiedzy danej organizacji,
- wprowadzenie warunków ramowych – wzmacnianie umiejętności porządkowania i strukturyzowania wiedzy, stawiania pytań, prowadzenia badań u ogółu obywateli – wprowadzenie w szkołach przedmiotu „biegłość informacyjna".

Kolejnym, po zarządzaniu wiedzą, działaniem niezbędnym dla wzmocnienia zasobu wiedzy Berlina jest kształcenie naukowców oraz prawidłowa działalność uczelni wyższych. Chodzi tu o rozwinięcie edukacji ogólnej i zawodowej, pozwalające na osiągnięcie wysokiego poziomu kwalifikacji i budowanie elit, będących w stanie rozwijać wiedzę. Berlin ma 16 uczelni wyższych: uniwersytetów, akademii i szkół wyższych, na których studiuje ogółem 131 775 studentów, z czego ponad 100 tys. na uniwersytetach. Na uczelniach wyższych pracuje 22 485 pracowników naukowych. Berlin finansuje też 126 pozauniwersyteckich instytutów badawczych. Na terenie miasta funkcjonuje 8 centrów technologii i innowacji. Zwłaszcza uczelnie wyższe dysponują wieloma zaletami, pozwalającymi realizować założony cel wzmacniania zasobu wiedzy Berlina. Posiadają one m.in. największą liczbę połączeń zarówno między poszczególnymi kierunkami, jak i z różnymi branżami praktyki gospodarczej oraz z polityką. Są więc predestynowane do roli punktów węzłowych. Ponadto łączą generowanie wiedzy z jej rozpowszechnianiem (badania i nauka), będąc najefektywniejszym nośnikiem transferu wiedzy oraz źródłem ekspertów i wiedzy nieartykułowanej. Decydują w ten sposób o postawach personelu zarządzającego, o społecznym klimacie duchowym i kulturalnym w mieście. Są też instytucjami odpowiadającymi na zapotrzebowanie strukturyzującego się na nowo rynku pracy, kształcą nauczycieli, wpływając na jakość innych instytucji edukacyjnych; skupiają badania szerokiego spektrum branż, stając się motora-

[2] Podział na wiedzę artykułowaną i nieartykułowaną za: Domański [2000].

mi innowacyjności oraz konkurencyjności globalnej; mogą też przyczyniać się do rozpoznawania i analizowania różnych form deficytu w strukturze społeczeństwa oraz skupiają kontakty międzynarodowe, przyczyniając się do umiędzynarodowienia miasta.

Należy jednak stwierdzić, że w chwili obecnej uczelnie berlińskie w sposób niewystarczający realizują wymienione funkcje, przy czym związane jest to przede wszystkim ze zbyt małą liczbą miejsc na uczelniach – została ona znacząco zmniejszona ze względu na problemy finansowe miasta po zjednoczeniu Berlina. W chwili obecnej jest ona niewiele większa w całym mieście po zjednoczeniu niż w Berlinie Zachodnim przed zjednoczeniem, a gęstość studiujących (stosunek studiujących do liczby mieszkańców) jest najmniejsza w porównaniu z największymi miastami niemieckimi. Ponadto oferta edukacyjna uczelni nie jest bliska praktyce gospodarczej. Miejsca w wyższych szkołach zawodowych stanowią tylko 20% całkowitej liczby miejsc na uczelniach wyższych, a uniwersytety oferują niewiele kierunków zawodowych. Również reputacja uniwersytetów berlińskich nie odpowiada założeniom „miasta wiedzy" – w rankingach plasują się one na środkowych lub niższych pozycjach. W sposób niewystarczający współpracują również i tworzą połączenia sieciowe z gospodarką regionalną.

W związku z wymienionymi problemami i strategiczną pozycją szkół wyższych w budowie „miasta wiedzy" wyznaczono trzy kierunki działania: odwrócenie trendu zmniejszania liczby miejsc na uczelniach i rozpoczęcie jej powiększania; wzmocnienie pozycji wykształcenia wyższego zawodowego bliskiego praktyce gospodarczej (w tym znaczne powiększenie liczby miejsc w wyższych szkołach zawodowych); zmiana systemu motywacji dla uczelni wyższych w kierunku premiowania profilowania, podwyższania jakości i atrakcyjności oraz umiędzynarodowienia i budowy regionalnych połączeń sieciowych. Dla realizacji powyższych kierunków podjęte zostaną następujące działania:

- zwiększenie liczbowe sektora szkół wyższych – z obecnych 85 tys. miejsc do 100 tys. i długoterminowo do 150 tys.; szkoły wyższe muszą aktywnie ubiegać się o studentów, szczególnie zagranicznych,
- wzmocnienie wyższych szkół zawodowych,
- wprowadzenie nowego systemu bodźców dla szkół wyższych – podstawą ich finansowania powinny stać się nie tylko posiadane zasoby, ale również produkty wyjścia i świadczone usługi, w tym atrakcyjność międzynarodowa, programy wymiany i wprowadzane innowacje, a także wyznaczone cele operacyjne i ich realizacja, mierzona wskaźnikami efektywności,
- wspieranie regionalnych połączeń sieciowych,
- spełnienie warunków ramowych: deregulacja – uczelnie muszą przejąć odpowiedzialność za własny rozwój, do czego muszą zyskać uprawnienia szersze niż do tej pory; reforma szkół wyższych musi być zbieżna z reformą administracji publicznej.

Ostatnim z działań planowanych dla wzmocnienia zasobu wiedzy Berlina jest wspieranie działalności badawczej poza szkołami wyższymi. Celem jest tu wsparcie umiejętności stosowania wiedzy w sposób celowy oraz dalszego jej rozwijania w bliskim związku z konkretnymi zadaniami, stawianymi przez rozwój gospodarczy i społeczny. W Berlinie istnieje znaczący potencjał w dziedzinie badań, nie tylko w szkołach wyższych, ale i poza nimi. Dla dalszego rozwoju miasta w pożądanym kierunku niezbędne jest osiągnięcie jak najwyższego poziomu rozwoju wiedzy. W szczególności powinno się popierać dziedziny badań, w ramach których możliwe jest partnerstwo publiczno-prywatne.

Działalność badawcza w Berlinie wykazuje znaczne zasoby w dziedzinie wielostronności i renomy, jednocześnie jednak kładzie nierównomierny nacisk na restrukturyzację. Procesy historyczne sprawiły, że w obydwu częściach miasta stawiano raczej na kierunki prestiżowe, a nie wynikające z faktycznych potrzeb regionu. Efektem jest brak rozpoznawalnego, ponadregionalnego profilu badań. W związku z tym niezbędne jest skupienie działalności badawczej na kilku priorytetowych dziedzinach, w tym także na naukach humanistycznych i społecznych, wypracowanie koncepcji związków między centrami kompetencji, wspieranie badań podstawowych oraz poprawa systemu finansowania polityki naukowej, m.in. poprzez tzw. fundusze przyszłości. Obecna liczba pozauniwersyteckich instytucji badawczych, choć znacząca i wielostronna, jest jednak niewystarczająca dla przyszłych zadań Berlina. Jej rozwojowi sprzyja jednak korzystna struktura finansów publicznych – połączone finansowanie z funduszy centralnych i lokalnych. Nie bez znaczenia jest też efekt kreacji zatrudnienia – liczba zatrudnionych tylko w największych instytucjach wynosi około 2000.

Kierunki rozwijające działalność badawczą dążą do osiągnięcia poziomu kwalifikacji, umożliwiającego międzynarodową konkurencyjność oraz budowy gęstej sieci regionalnej poprzez wytworzenie specyficznego profilu działalności badawczej o wysokim efekcie synergii na wzór centrów innowacyjnych Adlershof czy Berlin-Buch. Należy także ustalić kierunki priorytetowe w zatwierdzonych centrach kompetencji oraz dofinansować je w ramach funduszy przyszłości, finansowanych np. z 1% opodatkowania rocznego dochodu gospodarstw domowych, przeznaczonego na rozpoczynanie, system bodźców i pilotażowe finansowanie. Podobne systemy sprawdziły się już w innych landach niemieckich. Kolejnym zadaniem jest optymalizacja procesu komunikacji i wymiany pomiędzy instytutami badawczymi a przedsiębiorstwami za pomocą strukturyzacji i podziału zadań, a także ułatwienie dostępu do wiedzy szczególnie małym i średnim przedsiębiorstwom. Konkretne zadania do podjęcia w tym zakresie to:

– nacisk na ustalenie priorytetowych kierunków rozwoju – po pierwsze lepsza organizacja istniejących zadań i zasobów, po drugie wypracowanie mechanizmu długoterminowego rozwoju pod względem naukowym i gospodarki regionalnej, po trzecie zapewnienie wykorzystania, rozszerzania i optymalizacji impulsów innowacyjnych dochodzących z regionu,

- przyjęcie przez jednostki badawcze orientacji marketingowej, nastawionej na klienta i jego aktywne pozyskiwanie – tworzenie zorientowanych problemowo baz danych z możliwością wysyłania zapytań, stworzenie modelu upowszechniania wyników we współpracy z izbami przemysłowo-handlowymi, związkami branżowymi i odpowiednimi fundacjami, reklama, organizacja warsztatów, rozmów, obecność w Internecie,
- włączenie polityki badań i rozwoju w regionalną politykę gospodarczą – budowanie sieci gospodarczo-naukowych, umożliwienie jednostkom badawczym tworzenia laboratoriów zastosowań praktycznych, warsztatów demonstracyjnych oraz centrów zastosowań we współpracy z przedsiębiorstwami, przekształcenie Berlińskiego Banku Inwestycyjnego w Bank Rozwoju, wspierający zakładanie nowych instytucji badawczych i innowacje,
- poprawa komunikacji i wymiany personelu naukowego w ramach lokalnych sieci wiedzy – przyjęcie odpowiednich regulacji prawnych dotyczących urlopów oraz wymaganych kwalifikacji naukowców – poszerzenie ich o doświadczenie praktyczne, zapewnienie możliwości praktyk doktorantów i starszych naukowców w przedsiębiorstwach oraz praktyk przedstawicieli praktyki w instytucjach naukowych,
- zastąpienie biurokratycznej administracji nowoczesnymi systemami zarządzania badaniami – zmiana modelu finansowania opartego na posiadanych zasobach na kryteria wyników i świadczonych usług, wprowadzenie nowoczesnych narzędzi zarządzania w zakresie tworzenia budżetu, kontroli, zarządzania zasobami ludzkimi i rozwoju oraz wynagrodzeń.

Budowanie zasobu wiedzy jest zadaniem długoterminowym. Trudno jeszcze ocenić jego realizację, zwłaszcza że projekty są bardzo kompleksowe i dotyczą również postaw i zachowań ludzi. Wpisują się one w podejmowane już wcześniej działania, takie jak tworzenie parków naukowo-technologicznych i wspieranie działalności innowacyjnej. Efekty tej polityki zaczynają być odczuwalne dopiero teraz, po kilku latach. Podobnie może być z efektami przyjętych w roku 2000 założeń – na ich skutki trzeba jeszcze poczekać. Nie rozpoczęto jeszcze do tej pory realizacji wszystkich projektów; ten cel ma być realizowany do roku 2016.

Kierunek 2: Budowa gospodarki innowacyjnej

Dotychczas omówione kierunki działań i konkretne zadania dotyczą rozwijania zasobu wiedzy w ramach obszaru działań „stosunki wymiany". Problemy polityki innowacyjnej w powiązaniu z gospodarką podjęte zostały również w obszarze „konkurencyjność i praca". Działalność innowacyjna jest bowiem jednym z głównych elementów tworzenia nowoczesnego rynku pracy, który w Berlinie nadal wykazuje ślady podziału i funkcjonowania w dwóch różnych systemach polityczno-gospodarczych. Mimo że sytuacja na rynku pracy znacznie poprawiła się od czasu zjednoczenia, jest to jednak w dalszym ciągu obszar wymagający rozwijania.

Jeżeli chodzi o politykę innowacyjną, to władze Berlina od początku lat dziewięćdziesiątych przenosiły rozwiązania wypróbowane w zachodniej części miasta do części wschodniej. Celem tych działań było wzmocnienie ukierunkowania polityki gospodarczej na wspieranie innowacji. Adresatami tej polityki są zlokalizowane w Berlinie przedsiębiorstwa, szczególnie przemysłu przetwórczego; młode firmy i osoby rozpoczynające działalność gospodarczą, którym ułatwia się pierwsze kroki na rynku np. poprzez centra innowacji i inkubatory przedsiębiorczości (korzystne czynsze, poradnictwo, pomoc finansowa w realizacji projektów innowacyjnych, synergia poprzez bliskość przestrzenną) oraz poprzez konkursy biznesplanów i trening technologiczny; wreszcie firmy zagraniczne przyciągane do Berlina dzięki przeorientowaniu sposobu wspierania gospodarki i lepszej strategii marketingowej.

Najważniejsze z działań podjętych do tej pory dla realizacji założeń polityki innowacyjnej to utworzenie parku naukowo-technicznego Adlershof, centrum badań i rozwoju z dziedziny biotechnologii Buch, jak również integracja istniejących wcześniej Fundacji Technologii (Technologiestiftung – TSB) oraz Agencji Wspierania Technologii. Działania te miały na celu przyporządkowanie istniejących zasobów Berlina (instytutów badawczych i przedsiębiorstw innowacyjnych) do branż, w których można promować przewagę regionalną.

Polityka innowacyjna Berlina realizowana jest zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne. Mimo że parki technologiczne funkcjonują, nie udało się jednak jeszcze, za pomocą będących do dyspozycji instrumentów, doprowadzić do zwrotu w działalności innowacyjnej, tak aby była to dziedzina funkcjonująca bez bodźców zewnętrznych. Jednym z istotnych powodów tego stanu jest to, że strona państwowa nie jest w stanie zrealizować przyjętych założeń dotyczących planowania, opieki i wspierania działalności innowacyjnej. Również deficyt w zakresie całości polityki ogranicza skuteczność podejmowanych działań. Są to m.in. brak łączności między różnymi wizjami i koncepcjami polityki, brak ogólnej strategii i zbyt wolna realizacja istniejących koncepcji, niejasny podział kompetencji pomiędzy poszczególnymi ministerstwami państwowymi, landu oraz władzami dzielnic, niewystarczająca współpraca Berlina i Brandenburgii, brak przejrzystości programu wsparcia, niewystarczające określenie priorytetów, deficyt we wprowadzaniu koncepcji innowacyjnych, prymat polityki fiskalnej nad innym dziedzinami.

Strategia rozwoju Berlina uwzględnia dalszą poprawę opisanej sytuacji i stawia przed miastem cel długoterminowy – awans do pozycji miasta globalnego, czyli punktu węzłowego sieci międzynarodowej, w której następuje wymiana i koordynacja działalności gospodarczej, kulturalnej i politycznej. Ten cel miasto chce osiągnąć do roku 2020 i ma to być funkcjonowanie w sieci miast globalnych. Pierwszym krokiem w tym kierunku powinno być usprawnienie praktycznego stosowania wypracowanych koncepcji innowacyjnych. Koncepcje te stać się muszą rozpoznawalną na arenie międzynarodowej kompetencją, co w długim okresie podwyższy konkurencyjność miasta, przy czym założono, że nowe, przyszłościowe struktury

powstają tam, gdzie istnieje specyficzna regionalna kultura innowacyjna i współpracy. Próbą zbudowania takiej kultury jest dążenie do przekształcenia Berlina w „miasto wiedzy i generowania wiedzy", rozumiane jako miejsce identyfikacji, zdobywania i wykorzystywania wiedzy, jak również jej generowania.

Priorytetowym celem, określonym w nowej polityce innowacyjnej i gospodarczej, jest utworzenie nowych miejsc pracy w branżach rozwojowych. Niezbędne są więc przedsiębiorstwa innowacyjne, zatrudniające osoby wysoko wykwalifikowane w działach badania i rozwój, oprogramowanie, marketing, finanse, zarządzanie, intensywnie współpracujące z innymi przedsiębiorstwami i szkołami wyższymi oraz zorientowane na klienta. Głównymi czynnikami udanej polityki innowacyjnej są sieciowe połączenia nauki i gospodarki, rozwijanie otoczenia innowacyjnego – budowanie kultury komunikacji i kooperacji wśród regionalnych aktorów uczestniczących w działalności innowacyjnej, ich gotowość do dialogu. Tymczasem, jak pokazują badania, wiele przedsiębiorstw nie wykazuje gotowości do współpracy, są skłonne raczej do zakładania działów, zajmujących się działalnością niezwiązaną bezpośrednio z misją przedsiębiorstwa, niż do nawiązywania współpracy z innymi przedsiębiorstwami. Taka postawa i budowanie kosztownych struktur wielozadaniowych hamują innowacyjność. Budowa specyficznej regionalnej kultury innowacyjnej mogłaby poprawić tę sytuację, przy czym konieczna jest tu również współpraca nowoczesnej administracji, funkcjonującej w międzynarodowych połączeniach sieciowych.

Aby lepiej rozpoznać i wykorzystać potencjał wiedzy Berlina, konieczne jest, podobnie jak i w innych dziedzinach innowacyjnych, opisane już zarządzanie wiedzą – inteligentne rozwiązanie organizacyjne dotyczące wymiany wiedzy, zmiany mentalności uczestniczących aktorów, mających skłonność raczej do ukrywania nabytej wiedzy ze względów konkurencyjnych niż dzielenia się nią i wymiany.

Niezbędnym krokiem na drodze do stania się miastem globalnym jest przekształcenie regionu w centrum kompetencji w dziedzinach, w których istnieje lub może się rozwinąć przewaga konkurencyjna. Centrum kompetencji charakteryzuje się następującymi cechami:

- świadczy usługi o jakości wysoko cenionej na arenie międzynarodowej i jest rozpoznawane w skali światowej jako centrum innowacyjne,
- jest wynikiem długoterminowego rozwoju i bazuje na strategicznym rozwijaniu dotychczas istniejących struktur i potencjału,
- jest motorem rozwoju regionalnego, a liczba aktorów i projektów przekroczyła tzw. masę krytyczną i rozwinęła silną dynamikę własną w dziedzinie innowacji,
- obejmuje cały łańcuch tworzenia wartości dodanej, od kształcenia, poprzez badania i rozwój, do produkcji i zdobycia rynku,
- jest dynamiczną siecią, wykorzystująca i rozwijającą środowisko innowacyjne[3].

[3] Cechy centrum kompetencji wypracowano w ramach projektu „RITTS" Komisji Europejskiej i Technologiestiftung Berlin.

Dysponujące wymienionymi cechami centrum kompetencji jest atrakcyjne dla przedsiębiorców i wykwalifikowanych pracowników, naukowców i kształcących się, tzn. dla wszystkich dysponujących know-how lub chcących ją zdobyć. Powstają tu wartościowe miejsca pracy z efektem mnożnikowym.

Branże rozwijane w Berlinie to technika transportowa, biotechnologia, technika medyczna i telekomunikacja. Obecnie istnieje 9 centrów innowacyjnych, skupiających 565 przedsiębiorstw i instytutów badawczych, zapewniających prawie 11 tys. miejsc pracy w wymienionych dziedzinach. Są to:

- Park Technologii i Innowacji Berlin (TIB) – działalność w zakresie technik mikrosystemów, komunikacji, środowiska, produkcji mediów i przekazu satelitarnego, telemarketingu,
- Centrum Technologii i Innowacji Wedding – działalność w zakresie technologii mikroperyferyki, usług, komunikacji, środowiska, telemarketingu,
- Park Innowacyjny Wuhlheide (IPW) – działalność w zakresie technik materiałowych, obróbki, automatyzacji procesowej, budowy maszyn, optoelektroniki/ /sensoryki, techniki medycznej, komunikacji, środowiska, energii, budownictwa i oczyszczania,
- Park Naukowo-Gospodarczy Berlin-Adlershof – działalność w zakresie optyki, optoelektroniki, techniki laserowej, komunikacji, środowiska, obróbki, technologii produkcji i nowych materiałów,
- Biomedyczny Kampus Badawczy Berlin-Buch – działalność w zakresie biomedycyny i biotechnologii,
- Park Innowacyjno-Przemysłowy Am Borsigturm – działalność w zakresie komunikacji, logistyki i techniki transportowej,
- Focus Mediport Berlin – działalność w zakresie techniki medycznej i graniczących z nią technologii,
- Media City Adlershof – działalność w zakresie gospodarki mediami.

Centra te funkcjonują w ramach sieci zarządzanej przez Fundację Technologii, w ramach której za poszczególne dziedziny odpowiedzialne są specjalistyczne instytucje: za biotechnologię i technikę medyczną – centrum BioTOP, za techniki transportowe – Związek Badań Stosowanych Technik Transportowych FAV, za telekomunikację – landowe Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Kobiet (dawniej Gospodarki i Technologii) w ramach inicjatywy „Berlińska droga do społeczeństwa informacyjnego".

Działania, które zostaną podjęte w ramach strategii, to: osiągnięcie pozycji miasta globalnego, sformułowanie i wprowadzenie koncepcji miasta wiedzy, rozwój strategii centrów kompetencji, utworzenie Berlińskiego Funduszu Przyszłości oraz zniesienie barier innowacyjnych.

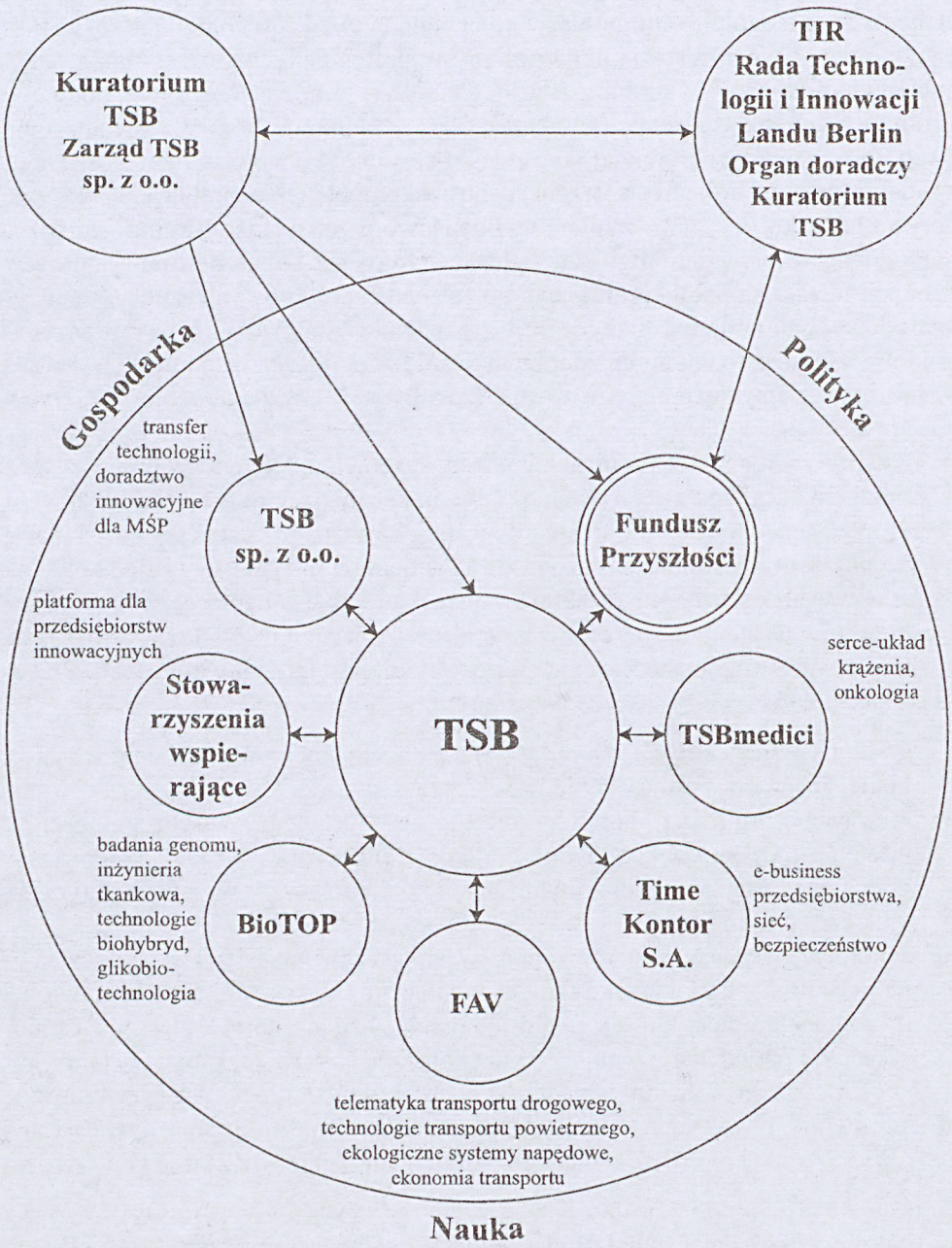
Pierwsze z podjętych zadań: uzyskanie pozycji miasta globalnego jest dla Berlina niemożliwe do osiągnięcia o własnych siłach w ciągu najbliższych 10-15 lat.

Dlatego najpierw zbudować należy strategiczne partnerstwa z innymi dużymi miastami w międzynarodową sieć regionów metropolitalnych opartych na wiedzy. Chodzi tu szczególnie o mobilizację potencjału naukowego i opierając się na nim – pogłębienie współpracy i budowa aliansów strategicznych. Szczególne znaczenie ma tu budowa osi Hamburg-Berlin, gdzie Berlin może wnieść swój potencjał kulturalny i naukowy, a także funkcję stolicy, a Hamburg bogate doświadczenie współpracy międzynarodowej jako miasto portowe. Ponadto w ramach strategii podnoszenia kwalifikacji i tworzenia centrów kompetencji postuluje się założenie prywatnej szkoły wyższej wspieranej finansowo przez władze Berlina – międzynarodowej szkoły technologii i zarządzania. Gotowość i chęć Berlina osiągnięcia pozycji miasta globalnego musi być także znana zarówno społeczności międzynarodowej, jak i odwiedzającym Berlin. Można to osiągnąć poprzez umiędzynarodowienie przestrzeni publicznej, wydawanie wielojęzycznych informacji przez władze, uniwersytety, muzea, firmy usługowe, hotele czy przedsiębiorstwa transportowe.

Kolejne zadanie: sformułowanie i wprowadzenie pełnej koncepcji miasta wiedzy musi być realizowane we współpracy z najważniejszymi aktorami lokalnymi. Pierwszy etap – tworzenie wstępnej koncepcji – można już uznać za zakończony. Występują natomiast problemy z wprowadzaniem jej w życie ze względu na brak wiedzy wśród poszczególnych aktorów na temat realizowanych celów lub realizowanie celów wzajemnie sprzecznych. Istnienie koncepcji pozwala skonfrontować i skorygować swoje postępowanie z priorytetami przyjętymi w koncepcji. Przedsięwzięcia, które należy jeszcze podjąć, to:

- systematyczna identyfikacja potencjału endogenicznego w gospodarce i nauce, koniecznego do wykorzystania w zarządzaniu wiedzą,
- kierowanie informacji na temat koncepcji miasta wiedzy w szczególności do młodych ludzi oraz odpowiednia polityka edukacyjna, wskazująca na szanse wynikające z tej koncepcji, organizacja konkurencji szkół wyższych w tym zakresie,
- stworzenie wiążącej wizji rozwoju najważniejszego przedsięwzięcia innowacyjnego Berlina – Parku Naukowo-Gospodarczego Berlin-Adlershof, nastawionej na promocję nowej kultury przedsiębiorstw i badań, której Adlershof jest doskonałym przykładem; w przestrzennej bliskości nauka współpracuje tam z gospodarką aż do momentu wprowadzenia produktu na rynek, przy czym obecne są również powiązania sieciowe z przedsiębiorstwami regionu (dyskusja nad „Wizją Adlershof 2010" i rolą tego parku w strategicznym zarządzaniu wiedzą została już rozpoczęta).

Następnym kierunkiem działań jest rozwój strategii centrów kompetencji. W tym obszarze niezbędna jest bliższa współpraca z Brandenburgią, stanowiącą bezpośrednie otoczenie regionu Berlina i tworzącą wspólną przestrzeń gospodarczą.



Struktura Fundacji Technologii (Technologiestiftung – TSB)
Źródło: Jahresbericht 2000 [2001], s. 3

Konieczna jest więc również współpraca polityczna, przynajmniej w dziedzinach biotechnologii, techniki medycznej, technik transportu i telekomunikacji. Chodzi tu zwłaszcza o dalsze prace nad ustanowieniem odpowiednich struktur zarządzających, budowa w regionie struktury sieciowej, umożliwiającej dialog, służącej do generowania i realizacji projektów innowacyjnych, oraz przygotowanie własnych środków na finansowanie (przynajmniej częściowe) przedsięwzięć modelowych. Zadania te spełnia obecnie TSB.

Do pozytywów zaliczyć należy współpracę podjętą przez Berlin i Brandenburgię w celu ubiegania się o fundusze rządu niemieckiego na regionalne projekty innowacyjne. W ramach jednego z takich projektów powstał np. zarys wspólnej polityki obu landów w zakresie biotechnologii. Niestety, żaden z przedstawionych przez oba landy projektów nie wygrał współzawodnictwa, co spowodowało brak wiary w dostępność funduszy krajowych czy unijnych i związany z tym brak środków na realizację wielu projektów. Nie wpłynęło to także na podniesienie renomy obu regionów jako środowisk innowacyjnych – postrzegane są raczej jako regiony konsumujące, a nie generujące wiedzę.

Działaniem podjętym dla finansowania strategii jest utworzenie Berlińskiego Funduszu Przyszłości. Senat Berlina przeznaczył na ten cel 310 mln marek. Fundusze te przeznaczane są na finansowanie nie tylko projektów innowacyjnych, ale przede wszystkim na budowę infrastruktury sieciowej, umożliwiającej realizację założeń polityki innowacyjnej. W szczególności 100 mln marek przeznaczono na ufundowanie kapitału założycielskiego TSB, co daje jej możliwość długoterminowego rozwoju, niezależnego od decyzji budżetowych. Ponadto TSB dysponuje dodatkowymi środkami w wysokości 5 mln marek rocznie na realizację zadań statutowych. Pozostałe 210 mln marek przeznaczone jest na finansowanie projektów innowacyjnych, lecz nie jest to klasyczny instrument wspierania projektów. Fundusz Przyszłości przeznaczony jest w szczególności na tworzenie infrastruktury i powiązanych projektów, biorących pod uwagę budowanie sieci. Należy zaznaczyć, że władze Berlina nie mają żadnych praw do korzystania lub przejmowania zasobów TSB na zaspokojenie bieżących potrzeb.

Fundusz zorientowany jest na działania średnio- i długookresowe, przy czym realizacja podjętych działań odbywa się pod kontrolą TSB, a rozwój finansowo-techniczny może być finansowany również przez Berliński Bank Inwestycyjny. O sposobie wykorzystania posiadanych środków decyduje Rada Technologii i Innowacji, licząca od 8 do 10 członków o ponadregionalnej reputacji i międzynarodowych kompetencjach; mogą to być również przedsiębiorcy, naukowcy i dyplomaci niedziałający aktualnie w regionie i nierealizujący żadnych interesów, nie powołuje się do niej natomiast polityków. Przewodniczącym Rady jest przewodniczący Kuratorium TSB. TSB stała się już platformą pośredniczącą w organizacji współpracy nauki i gospodarki w dziedzinie transportu, biotechnologii, medycyny oraz technologii informatycznych.

Ostatnim przyjętym kierunkiem działań jest likwidacja barier innowacyjnych. Jest to działanie niezbędne dla właściwego funkcjonowania przyjętej polityki innowacyjnej, zwłaszcza intensyfikacji wymiany informacji. Postulowane w strategii kroki to:

- przyspieszenie wydawania zezwoleń budowlanych – zezwolenie na pobieranie, wypełnianie i wysyłanie wymaganych formularzy drogą elektroniczną oraz odsyłanie ich przez władze w ciągu 14 dni; podobne procedury można także stosować w innych dziedzinach administracji, co skróci znacznie czas oczekiwania i zmniejszy koszty,
- poprawa wizerunku medialnego i kompetencji administracji w dziedzinie komunikacji i mediów – najważniejsze decyzje władz Berlina powinny być publikowane w dwóch językach, a wszelkie oficjalne informacje dostępne również w Internecie; niektóre stanowiska publiczne powinny być obsadzane wyłącznie przez osoby o sprawdzonych umiejętnościach komunikacyjnych i medialnych,
- przekazanie doradztwa innowacyjnego TSB i, w drugim etapie, utworzenie holdingu stowarzyszeń gospodarczych oraz marketingowych Berlina,
- podjęcie ofensywy usługowej dla poprawy jakości i ilości usług na różnych poziomach.

Z wymienionych projektów rozpoczęto już prace nad poprawą wizerunku medialnego administracji, głównie poprzez realizację koncepcji otwartości i przejrzystości władz. TSB w coraz większym stopniu prowadzi, we współpracy z Berlińską Izbą Przemysłowo-Handlową, doradztwo inwestycyjne. Pozostałe projekty będą realizowane w przyszłości.

Zakończenie

Po dwóch latach funkcjonowania strategii rozwoju można zauważyć, że w Berlinie dobiegają już końca trudne działania dostosowawcze, obserwuje się wzrost zatrudnienia i działalności, tworzących wartość dodaną. Wiele zakładów produkcyjnych wprowadziło na rynek nowe, konkurencyjne linie produktowe, zintensyfikowało działalność w zakresie badań i rozwoju, zainwestowało w inżynierię, zbyt oraz kontrolę jakości. Zwiększyła się także liczba nowych przedsiębiorstw w działach wymagających badań, z dużym udziałem miejsc pracy w dziale usług, zwłaszcza w dziedzinie farmacji i biotechnologii, technologii medycznych i informacyjnych. Przedsiębiorstwa te wykazują wysokie tempo wzrostu. Rozwój ten doprowadził do odczuwalnej zmiany w strukturze zatrudnienia: spadła liczba miejsc pracy w produkcji, a zwiększyła się w branżach ważnych strategicznie – jak badania, rozwijanie nowych produktów, kontrola jakości i zbyt. Zarządy przedsiębiorstw podjęły

starania o integrację w ramach sieci regionalnej. Wzrosła także liczba usług dla wyspecjalizowanych odbiorców, w tym doradztwa technicznego i gospodarczego. Niektóre przedsiębiorstwa innowacyjne poszerzyły zakres działalności, docierając do odbiorców spoza regionu oraz – zwłaszcza przedsiębiorstwa usługowe – szukając partnerów regionalnych. Zjawiska te są pierwszym symptomem rozwoju miasta w oczekiwanym kierunku.

Chociaż Berlin wciąż jeszcze wypada słabo na tle innych niemieckich centrów gospodarczych, rozpoczął już jednak proces nadrabiania zaległości, o czym świadczyć może jego miejsce w stosunku do innych największych miast Europy, zajęte w Europejskim Rankingu Miast (European Cities Monitor 2002). W kategorii najlepszej lokalizacji nowych firm w 1990 r. Berlin plasował się na 15 miejscu, a w latach 2001 i 2002 zajmował już 9 miejsce. Co do jakości życia, to w roku 2001 zajmował 23 miejsce, a w 2002 r. – już 15. W kategorii liczebności personelu wykwalifikowanego miasto awansowało z miejsca 8 w 2001 r. na 7 w 2002 r. Jedynie w kategorii dostępu do rynku miejsce Berlina obniżyło się z 9 w 2001 r. na 10 w 2002 r. Biorąc pod uwagę fakt, że ranking ten ujmuje światowe metropolie, takie jak Londyn i Paryż, pozycja Berlina jest dość wysoka, co może świadczyć o pozytywnym wpływie realizowanej polityki na wizerunek i rozwój miasta.

Podobne procesy będą w przyszłości zachodziły w mniejszym lub większym stopniu w miastach polskich, dlatego warto przyjrzeć się koncepcji i doświadczeniom Berlina – miasta startującego z bardzo trudnej pozycji, ale podejmującego skuteczne działania w celu poprawy swojej pozycji konkurencyjnej.

Bibliografia

Die Berlin Studie. Strategien für die Stadt, 2000, Regionverlag, Berlin.

Domański R., *Regionalny poziom gospodarki uczącej się*, 2000, Czasopismo Geograficzne, t. LXXI, nr 3-4.

Heuer H., 2000, *Berlin 2010. Global City des Wissens*, Regionverlag, Berlin.

Jahresbericht 2000, 2001, Technologiestiftung Berlin.

Das verarbeitende Gewerbe Berlins im Strukturwandel. Tätigkeitsprofil und Verflechtung mit dem Dienstleistungssektor, 2002, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen, Berlin.

Zukunftssicherung durch Innovation. Profil, Potential und Strategien der Unternehmen in Berlin, 1997, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Regionverlag, Berlin.

